

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки «Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»**

PONTUS EUXINUS
ПОНТ ЭВКСИНСКИЙ : **IX**



**Тезисы IX Всероссийской
научно-практической конференции молодых ученых**

«*Pontus Euxinus* 2015»

**(с международным участием)
по проблемам водных экосистем,
посвященной 100-летию со дня рождения
д.б.н., проф., чл.-кор. АН УССР
В. Н. Грезе**

**Севастополь
2015**

стандартизация условий проводимых экспериментов в соответствии с методами OECD и ISO (тест-объект, время эксперимента, температура, освещенность и т.д.).

Прищепа Р.Е.

ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского РАН», 299011 г. Севастополь, просп. Нахимова, 2
prishchepa.raisa@yandex.ru

К АНАЛИЗУ ФЕНОТИПИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ БЫЧКА-ПЕСОЧНИКА (*NEOGOBIOUS FLUVIATILIS* (PALLAS, 1814)) АЗОВСКОГО МОРЯ

Бычок-песочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814) является одним из промысловых видов в Азовском море, состояние запасов которого мало изучено. Исходя из положения, что единицей промыслового запаса является самовоспроизводящаяся популяция, была поставлена цель: выделить локальные популяции этого вида по дифференциации фенотипических признаков – пластических и меристических.

Популяционная структура бычка-песочника исследована с помощью морфологического подхода к изучению природных популяций животных. Реализованы дискриминантный, факторный и кластерный анализы, метод главных компонент, метод многомерного шкалирования, выполненные в программном пакете Statistica 6.0.

Материал собран в семи районах Азовского моря (Таганрогский, Белосарайский, Бердянский, Обиточный, Арабатский и Казантипский заливы, Арабатская стрелка). Всего обработано 226 экземпляров рыб. Проанализировано 36 пластических и 7 меристических признаков, промеры выполнены по схеме И.Ф. Правдина (1966) с некоторыми дополнениями. Измерение проводилось с помощью штангенциркуля с точностью до 0,1 мм.

Согласно данным морфометрического анализа, наибольшей вариабельностью обладают индексы у рыб из Таганрогского залива. Наиболее изменчивыми практически для всех рыб были признаки: второе пектоventральное расстояние, ширина лба, высота анального плавника. Меристические признаки оказались менее вариабельными.

Для оценки достоверности различий морфологических признаков был использован критерий Стьюдента. Достоверные

различия доказаны для индексов практически всех пластических признаков, но наибольшие отличия во всех сравниваемых районах наблюдаются для следующих признаков: толщина хвостового стебля, заглазничное расстояние, ширина лба. Наибольшие различия в индексах исследуемых признаков наблюдаются у рыб из Белосарайского залива и Арабатской стрелки. Достоверные различия у рыб из Белосарайского залива обнаружены с рыбами из Таганрогского залива (по 22-м признакам), из Казантипского (по 26-ти), из Обиточного (по 28-ми), из Арабатской стрелки (по 20-ти). Бычки из Арабатской стрелки имеют достоверные различия с рыбами из Таганрогского залива (по 20-ти признакам), из Бердянского (по 24-м), из Казантипского (по 27-ми) и Обиточного (по 29-ти). Бычки из Бердянского и Белосарайского заливов, а также из Арабатского залива и Арабатской стрелки имели меньшее число различий.

Многомерный статистический анализ, выполненный с помощью кластерного анализа, осуществленного по показателям дивергенции Кульбака в разных вариантах объединения признаков показывает, что по уровню дивергенции всего комплекса изученных признаков выделяется три внутривидовые группировки бычков: первая образована рыбами из Бердянского и Таганрогского заливов, вторая – из Белосарайского, Арабатского заливов и Арабатской стрелки и третья – из Казантипского и Обиточного заливов. По факторному анализу обособляются бычки из Обиточного и Казантипского заливов. Согласно анализа, проведенного методом многомерного шкалирования, обособляется группа рыб из Обиточного и Казантипского заливов. По анализу меристических признаков обособлена группа бычков из Бердянского и Таганрогского заливов.

Таким образом, бычок-песочник Азовского моря имеет сложную внутривидовую структуру. Выделяются группировки из рыб Казантипского и Обиточного заливов (западная часть моря) и отдельно обособленная группа рыб из Таганрогского залива (северо-восточная часть, наиболее отдаленная от остальных и распресненная). Следует отметить, что работая с группировкой, представляющей вполне однородной, нужно учитывать, что применение более глубоких методик, вероятно, позволит выделить отдельные подгруппы.